

Друкований орган  
Міністерства  
оборони України

№ 46 (813)

16 – 20 листопада  
2015 року

[www.krula.com.ua](http://www.krula.com.ua)

e-mail: [krula\\_ukr@i.ua](mailto:krula_ukr@i.ua)

Передплатний індекс –  
22242

## Вільні творять майбутнє!

### 21 листопада – День Гідності та Свободи

#### На варті неба України!

Донецький зенітний  
ракетний полк  
повернувся з АТО

4 стор.

#### Бойовий прапор – бойовому батальйону!

8-9 стор.

## Кожен навчальний виліт - як бойовий



2 стор.

### Ім'я Героя України підполковника Дмитра Майбороди – літаку Ан-26

*Президент України – Верховний Головнокомандувач Збройних Сил України Петро Порошенко підписав Указ № 647/2015 від 18 листопада 2015 року "Про присвоєння імені Дмитра Майбороди літаку Ан-26 (бортовий номер 35) 456 гвардійської бригади транспортної авіації Повітряних Сил Збройних Сил України".*

"З метою увічнення пам'яті Героя України підполковника Майбороди Дмитра Олександровича, урахувавши його особливі заслуги перед Батьківщиною, мужність та героїзм, незламність духу в боротьбі за незалежну Українську державу та зважаючи на високий професіоналізм, зразкове виконання поставлених

завдань особовим складом 456 гвардійської бригади транспортної авіації Повітряних Сил Збройних Сил України, постановляю: присвоїти літаку Ан-26 (бортовий номер 35) 456 гвардійської бригади транспортної авіації Повітряних Сил Збройних Сил України ім'я Дмитра Майбороди", – йдеться в тексті Указу.



Гаряча лінія "Крила України" (0432) 59-60-48 65-22-048

# Президент у Генштабі підбив підсумки навчання "Рішуча відповідь – 2015"

**Президент України Петро Порошенко у Генеральному штабі Збройних Сил взяв участь у роботі науково-практичної конференції за результатами командно-штабного навчання "Рішуча відповідь – 2015".**

На початку обговорення Президент зазначив: "Зараз, в умовах розгорнутої ескалації конфлікту, який ми маємо на сході країни, в умовах брутального недотримання країною-агресором, Російською Федерацією, умов Мінських домовленостей, в умовах недопуску до перевірки пунктів зберігання важкої техніки і артилерії, відведеного озброєння, недопуску інспекторів ОБСЄ до неконтрольованої ділянки україно-російського кордону, в умовах недотримання гуманітарних зобов'язань, включаючи звільнення заручників, які незаконно утримуються як на окупованій території, так і у в'язницях Російської Федерації, включаючи Надію Савченко, Олега Сенцова, в умовах обстрілу, в тому числі з систем залпового вогню і мінометів, які заборонені Мінськими домовленостями, цивільних поселень як на контрольованій українськими Збройними Силами території, так і, як у випадку із Старомихайлівкою, обстрілу окупованих територій, висока боєздатність, висока дисципліна, високий моральний і бойовий дух Збройних Сил, Служби безпеки України, правоохоронних підрозділів набувають надзвичайно великого значення".

За словами Верховного Головнокоман-



дувача, "глобальна дестабілізація, яка ініціюється і інспірується Російською Федерацією, бомбардування Сирії, неспівпраця в розслідуванні обставин терористичної атаки літака МН17, інші кроки потребують переведення нашої здатності на реагування на абсолютні інші рівні".

Звертаючись до керівництва Збройних Сил, Президент зазначив: "Дійсно, вам є багато чим похвалитися за ті півтора роки, що пройшли. На ваших очах, вашими руками була побудована нова Українська армія". За словами Глави держави, Українська держава віддала максимум можливо-

го за цей рік для того, щоб побудувати нові Збройні Сили. Відремонтовано і відновлено техніку, придбані нові системи контрбатарейної та радіоелектронної боротьби, нові прилади та зброя, які значно підвищують бойову ефективність підрозділів ЗСУ. Посилено співпрацю зі стратегічними партнерами – США, Канадою, Великобританією та іншими країнами Європейського Союзу, організовані спільні навчання, підготовка та тренінги українських та іноземних військових.

"Сьогодні ми можемо сказати, що у випадку переходу агресора до активних на-

ступальних операцій нам є чим зупинити ворога", – заявив Президент, додавши, що ситуація потребує подальшого вдосконалення.

Глава держави доручив повністю у короткі терміни завершити здачу в експлуатацію фортифікаційних споруд з відповідно необхідним їх дообладнанням. При цьому Верховний Головнокомандувач наголосив на необхідності налагодження нової вдосконаленої системи логістики та запровадження системи надійного забезпечення військ боеприпасами та всім необхідним.

Президент наголосив на необхідності завершення реформування Міністерства оборони, усього комплексу оборони і безпеки країни відповідно до рішень РНБОУ та висловив впевненість, що науково-практична конференція за результатами командно-штабного навчання "Рішуча відповідь – 2015" підсумує виконання поставлених завдань.

Глава держави акцентував увагу присутніх на необхідності забезпечення ефективної взаємодії Міністерства оборони, Генерального штабу, усіх Збройних Сил, інших силових підрозділів з Кабінетом Міністрів України.

У роботі науково-практичної конференції, яка проходить у Генеральному штабі ЗС України, взяли участь Прем'єр-міністр України Арсеній Яценюк, Секретар Ради національної безпеки і оборони України Олександр Турчинов, Міністр оборони України генерал армії Степан Полторак, начальник Генерального штабу Збройних Сил України генерал армії Віктор Муженко.

## Реалізація Програми НАТО "Удосконалення військової освіти"

**У Києві відбулася зустріч першого заступника Міністра оборони України Івана Руснака з академічним керівництвом та експертами Програми НАТО "Удосконалення військової освіти".**



Під час заходу сторони обговорили питання, пов'язані з допомогою Альянсу в реформуванні системи військової освіти в Україні, та результати співпраці за минулі роки. Значну увагу було приділено оцінці здобутків та визначенню проблемних питань третього року реалізації Програми в Україні з подальшим корегуванням та опрацюванням перспектив її реалізації на 2016 рік.

Як повідомив перший заступник Міністра оборони України Іван Руснак, за час реалізації зазначеної програми у ній взяли участь 650 військовослужбовців з 8 вищих військових навчальних закладів Збройних Сил України. Так, у 2013 на базі вищих військових навчальних закладів України відбулося 13, торік – 35, а цього року проведено вже 66 заходів, спрямованих на вдосконалення військової освіти та наближення її до стандартів НАТО.

Це стосується сфер професійного розвитку викладачів, удосконалення навчальних програм, впровадження технологій дистанційного навчання, розвитку програми підготовки з англійської мови тощо. Також надається допомога щодо удосконалення системи підготовки сержантів у Збройних Силах України.

Серед іншого, учасники зустрічі обговорили можливу допомогу Альянсу щодо реформування системи військової освіти з урахуванням пріоритетів підготовки нової концепції військової освіти та реалізацію Програми НАТО "Удосконалення військової освіти" на наступні три роки.

– Завдяки спільним зусиллям України та Північноатлантичного альянсу програма є успішною, перспективною і результативною, – підсумував перший заступник Міністра оборони України Іван Руснак.

## Кожен навчальний виліт – як бойовий

**І, мабуть, навряд чи можна описати іншими словами характер та динаміку організації і проведення льотних змін у бригаді тактичної авіації винищувальної, якою командує полковник Сергій Ялишев.**

Системний та відповідальний підхід командування та особового складу частини до виконання планів навчально-бойової підготовки тут підтверджується не тільки статичними звітами, а реальними показниками готовності воїнів-авіаторів за будь-яких умов виконати завдання за призначенням. Класну кваліфікацію та досвід вони продовжують набувати в умовах нестихаючої напруженості та постійної загрози російської ескалації на сході країни, зростання фактору небезпеки з боку міжнародного тероризму.

– Акценти нашої роботи, які ми визначаємо для себе як пріоритетні, в основі залишаються незмінними, – зазначив командир авіаційної бригади полковник Сергій Ялишев. – Це висока виучка та професіоналізм особового складу, чітка взаємодія усіх ланок керівного складу та підрозділів частини, уміння орієнтуватись та приймати рішення в особливих умовах та забезпечити чіткий алгоритм виконання поставлених завдань не тільки на базовому, а і на оперативних аеродромах. Тому кожна льотна зміна у бригаді – це не тільки такі бажані хвилини та години нальоту екіпажів, а й важливий елемент бойового злагодження, доведення фахової підготовки військовослужбовців до вищого ступеня досконалості.

Підтвердженням тому є нещодавні польоти у частині, які стали

ще одним іспитом на витривалість та майстерність воїнів-авіаторів. У черговий раз неупередженим екзаменатором було не тільки вище командування, а і несприятлива погода. Тому прийняття командиром бригади рішення на польоти передувало виліт досвідченого екіпажу у складі льотчиків-інструкторів Олексія Власенка та Миколи Артьомова на розвідку погоди. Про готовність усіх служб, техніки та озброєння, систем та засобів забезпечення польотів доповіли командири під-

метеоумовах, пройшли чітко за графіком, без жодних порушень правил льотної та технологічної безпеки та відмов техніки й озброєння. Цьому сприяла не тільки сумлінна та відповідальна робота інженерно-технічного і усього наземного особового складу, а й якісна організація з боку групи керівництва польотами, очолюваної підполковником Русланом Адельгеймом. Ще одним важливим чинником чергового успіху військовослужбовців частини стала беззаперечно і висо-



розділів. І чітко у визначений термін льотні екіпажі приступили до виконання льотних вправ.

До переліку завдань планової таблиці польотів увійшли вильоти на допуск до складного пілотажу, залікові вправи на повітряний бій у хмарах, повітряні бої у складі пари, підготовка екіпажів до виконання завдань уночі, а також відновлення льотних навичок особового складу після довготривалої перерви. Польоти, що відбулись за сферою день – ніч у складних

ка морально-психологічна складова організації польотів підлеглим майора Віктора Шклярука, і високоякісне харчування, що забезпечили працівники ПП "Авіка" під керівництвом Віктора Цапуна.

Відмінна оцінка за польоти стала показником того, що до дня народження частини її особовий склад іде з гідними показниками.

**Володимир Лазарев.**  
"Крила України".

Фото з архіву Антона Старишка.

## Відведена українська техніка готова швидко повернутись на передову

**Президент Петро Порошенко заявив, що у зв'язку із ескалацією ситуації на Донбасі українські військові посилюють оборонні заходи та рівень бойової готовності.**



Глава держави також заявив, що українські військовослужбовці отримали наказ відкривати вогонь у відповідь у разі виникнення загрози їх життю внаслідок обстрілів бойовиками. Про це він сказав під час спілкування з журналістами українських телеканалів.

– Ми різко підвищили рівень бойової готовності і кроків, які українська армія буде вживати для захисту, – сказав він.

За словами Президента, це вже привело до певних наслідків – було знищено чотири диверсійно-розвідувальні групи бойовиків, які впритул наблизилися до українських позицій. Глава держави зазначив, що українські військові діяли абсолютно професійно. Він також повідомив, що у речах, які були залишені, знайдені предмети, що засвідчують належність до російського громадянства учасників групи. Це в черговий раз підтвердило участь Російської Федерації і її громадян у діях проти України на сході.

Глава держави також повідомив, що відведена українська техніка перебуває у таких місцях і тримається в такому рівні бойової готовності, щоб мати змогу швидко висунутися на позиції для відкриття оборонного вогню. Крім то-

го, Україна проводить зустрічі з керівництвом Спеціальної моніторингової місії ОБСЄ, під час яких інформує про всі порушення домовленостей бойовиками.

– Ми чітко вказуємо місця, де, за даними нашої розвідки, зберігаються не відведена важка техніка і артилерія. Ми моніторимо за ними, в нас є система супутникової розвідки, безпілотних літальних апаратів, – констатував Президент.

Петро Порошенко також поінформував, що під час переговорів із представниками ОБСЄ та у Нормандському форматі Україна також порушує питання негайного започаткування програми розмінування територій, оскільки значна кількість втрат на сході саме через підрих на мінах. За його словами, під час зустрічі з Високим представником ЄС із закордонних справ та політики безпеки – Віце-президентом Європейської Комісії Федерікою Могеріні було досягнуто домовленості про активне залучення Євросоюзу до цього процесу. Президент висловив сподівання, що це прискорить процес розмінування і значно зменшить кількість жертв як серед військових, так і серед мирного населення.

## Делегація NASA вперше відвідує Україну з офіційним візитом

**Заступник адміністратора Національного космічного агентства США (NASA) з питань пілотованих космічних операцій Вільям Герстенмаср відвідає Україну з офіційним візитом 19-20 листопада.**

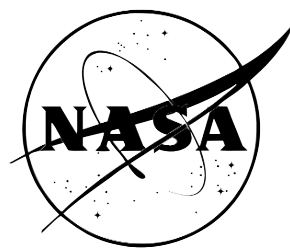
За даними прес-служби Державного космічного агентства України (ДКАУ), метою візиту делегації NASA на чолі з Герстенмасром є обговорення питань розширення двосторонньої співпраці в космічній сфері та перспективних спільних проектів.

У програмі візиту – зустріч з керівництвом ДКАУ, відвідування провідних підприємств ракетно-

космічної галузі України: КБ “Південне” та ДП “Південмаш” (обидва – Дніпропетровськ).

Угода між урядами України та США про співробітництво у сфері дослідження та використання космосу в мирних цілях була підписана в 1994 році і продовжена в 2008 році.

Серед перспективних проектів, що реалізуються в даний час



Україною і США в космічній сфері, – міжнародна програма NASA із запуску вантажів до МКС за допомогою створеної за участю України нової ракети-носія середнього класу Antares.

В історії українсько-американських відносин у космічній сфері цей візит є першими офіційними відвідинами керівництва NASA в Україні.

## “Укроборонпром” виконав один з найбільших військових контрактів

**Україна передала Індії останню партію відремонтованих військових літаків Ан-32.**



**У 2009 році Індія і “Спецтехноекспорт” уклали договір, згідно з яким “Авіаційний науково-технічний комплекс імені Антонова” повинен був модернізувати 105 літаків Ан-32 індійських ВПС. Сума договору склала \$ 400 млн.**

Не так давно російські ЗМІ, з посиланням ніби то на представника індійських ВПС, розповсюдили черговий фейк стосовно припинення виконання договору через загадкове “зникнення” в Україні п'яти індійських літаків.

У ДП “Антонов” спростували цю інформацію. Як уточнили на підприємстві, за договором 40 літаків модернізуються на ДП “Завод 410 ЦА” і ще 65 літаків – в Індії, на заводі в Канпурі. До того часу були завершені роботи з 35 літаків, які вже передані ВПС Індії. Решта 5 літаків перебували в цехах ДП “Завод 410 ЦА”.

Легкий транспортний Ан-32 має максимальне комерційне навантаження 7,5 тис. кг, дальність польоту – 800 км, його крейсерська швидкість складає 470-530 км/год. Літак здатний перевозити 42 військовослужбовці.

Контракт на модернізацію Ан-32 індійських ВПС став другим за обсягом в історії української військово-технічної співпраці незалежної України, після підписаного в 1996 році \$ 650-мільйонного контракту на поставку 320 танків Т-80УД Пакистану.

## Кабмін розглядає кілька варіантів об'єднання КБ “Південне” і “Південмашу”

Подробиці поки не підлягають розголосу, адже цей проект наразі засекречений за рішенням Уряду.

**Кабінет Міністрів України розглядає відразу кілька варіантів об'єднання держпідприємств “Конструкторське бюро “Південне” ім. Янгеля” і “Південний машинобудівний завод ім. Макарова”. Про це повідомив журналістам перший заступник голови Державного космічного агентства України Олександр Голуб.**

За його словами, йдеться не про повне злиття підприємств, а про об'єднання окремих активів для здійснення спільної діяльності у сфері ракетобудування.

“Це як варіант об'єднання деяких активів, а не сліпе злиття. Грубо кажучи, йдеться про об'єднання активів з ракетного виробництва”, – сказав Олександр Голуб.

При цьому він уточнив, що інші подробиці поки не підлягають розголосу, тому що цей проект засекречений за рішенням уряду.

Також Голуб додав, що на нинішньому етапі над документом



працює робоча група, до складу якої входять представники Міністерства фінансів, Фонду держма-

на та Міністерства економічного розвитку і торгівлі.

“Робоча група розглядає кілька

варіантів. За яким буде це відбуватися, поки я сказати не можу”, – зазначив він і додав, що після уз-

годження урядом проект буде винесено на відкрите обговорення.

Як повідомляв УНІАН, через відсутність систематичних замовлень “Південмаш” на початку 2015 року зупинив частину своїх підрозділів. Крім того, на підприємстві сформувалися борги із виплати зарплати співробітникам.

24 липня “ДТЕК Дніпрообленерго”, що входить в енергохолдинг ДТЕК бізнесмена Ріната Ахметова, за борги відключило електропостачання “Південмашу”. За даними ДТЕК, борг “Південмашу” за спожиту електроенергію досяг 238 млн гривень і щомісяця зростає на 5-10 мільйонів гривень.

Разом з тим, вище керівництво країни неодноразово заявляло, що уряд готовий завантажити підприємство необхідним обсягом замовлень, зокрема в оборонній сфері. У березні Президент України Петро Порошенко заявив, що “Південмаш”, крім оборонної продукції, отримає замовлення на 45 млн гривень на виготовлення тролейбусів для Дніпропетровська та Дніпропетровської області.

## Українські миротворці в ДР Конго взяли участь у “Параді медалей”

**На території Штабу Місії ООН зі стабілізації в ДР Конго в м. Гома відбулася урочиста церемонія нагородження військовослужбовців Місії ООН.**



У заході взяли участь представники військових підрозділів, які беруть участь в Місії ООН зі стабілізації в цій африканській країні, місцевих органів влади, спостерігачі та інші почесні гості. Участь у “Параді медалей” взяли також і українські військовослужбовці зі складу 18-го окремого вертолітного загону Місії ООН зі стабілізації в ДР Конго.

Звертаючись до присутніх із вітальною адресою, Командувач сил Місії ООН зі стабілізації в ДР Конго генерал-лейтенант Карлос Альберто дос Сантос Круз на завершення своєї каденції подякував усім військовослужбовцям

за службу. Він висловив слова вдячності миротворцям – представникам різних країн світу, що залучені в Місії, за їхній внесок у боротьбу з незаконними збройними формуваннями на території ДР Конго та у підтриманні миру і стабільності в цій країні.

Після мітингу відбулось нагородження медалями ООН військовослужбовців, які проходили

службу протягом року в ДР Конго і повертаються до своїх країн. Загалом за підтримання миру на африканському континенті близько 50 миротворців з різних країн світу було нагороджено медалями Орга-

нізації Об'єднаних Націй “За службу миру”.

Завершилися урочистості фотографуванням на згадку представників різних національностей.

**Назар Волошин.**  
Фото автора.



## Донецький зенітний ракетний полк повернувся з АТО

**У міському будинку культури міста Золотоноша відбулись урочистості з нагоди зустрічі воїнів Донецького зенітного ракетного полку Повітряного командування “Центр” Повітряних Сил Збройних Сил України.**

Протягом тривалого часу, а це – рік і майже 10 місяців, наші незламні і мужні військовослужбовці з честю та гідністю захищали український народ від ворога.

Привітати воїнів на урочистий захід прибули Золотоніський міський голова Віталій Войцехівський, голова районної державної адміністрації Олександр Лісовий, заступник командира Повітряного командування “Центр” з матеріально-технічного забезпечення – начальник відділу матеріально-технічного забезпечення управління полковник Сергій Куляс, військовий комісар районного військового комісаріату підполковник Ігор Малімон, рідні, гості та жителі міста Золотоноша.

У вітальному слові полковник Сергій Куляс від імені керівного складу управління повітряного ко-



мандування висловив слова подяки командирі Донецького зенітного ракетного полку полковнику Олегу Василенку та всьому особовому складу за патріотизм і мужність, за незламність сили духу, професійну майстерність та підтримання високої бойової готовності.

– Ми готові продовжувати славні традиції дідів та пращів, ми маємо завершити справу тих, хто віддав своє життя задля нас усіх, хто до останнього подиху вірив у пере-

могу та щасливе майбуття для України, – зазначив полковник Олег Василенко.

З перших днів збройної агресії російської армії проти українського народу і до сьогодні військовослужбовці полку стверджують: “Перемога буде за нами! Нам чужого не треба, а свого – не віддамо!”

За високий професіоналізм та сумлінне виконання службових обов'язків в ході проведення антитерористичної операції ряд військо-

вослужбовців нагороджено державними нагородами, відзнаками Міністра оборони України, грамотами командувача Повітряних Сил Збройних Сил України і командира ПвК “Центр” Повітряних Сил Збройних Сил України.

Завершив урочистості святковий концерт за участю творчих колективів міста.

**Любов Киналь.**  
м.Васильків.

## Українські співаки продовжують підтримувати “крилатих піхотинців”

**Зірки української естради, аби підтримати бійців 25-ї окремої повітрянодесантної бригади Високомобільних десантних військ ЗС України, які виконують завдання зі збереження суверенітету і територіальної цілісності України у зоні проведення АТО, завітали до них у гості із концертною програмою.**



Перед десантниками та місцевими жителями виступили співачки Ейра, Анна Заклецька (гурт “Врода”) та Харківський гурт “Кривоструй”. Ірина Пилипенко пригощала смаколиками від фонду “SaveLivesTogether”, та, як стало вже доброю традицією, між виступами звучали слова подяки десантникам від телеведучої каналу “1+1” Соломії Вітвіцької.

Запальні виступи талановитих артистів викликали у всіх присутніх безліч позитивних емоцій.

А до військовослужбовців 95-ї окремої аеромобільної бригади ВДВ ЗС України, які зараз виконують завдання у зоні АТО, завітали артисти з Мистецької подільської сотні. Співаки-волонтери з Хмельницького подарували “крилатим піхотинцям” концерт з патріотичних українських пісень.

Артисти виконали пісні Тараса Чубая “Лента за лентою”, Святослава Вакарчука “Я не здамся без бою”, твір гурту “Тінь сонця” “Іхали Козаки”, народні пісні “Виростеш ти, сину” тощо. Більшість звичних мелодій артисти представили у новому, сучасному виконанні з використан-

ням бандури і скрипки.

– Зараз для наших хлопців – нелегкий час, – розказує заступник командира 95-ї бригади по роботі з особовим складом майор Сергій Дзиба. – Всі розуміють, що від нас, військових, залежить мир у всій країні. Ми просто не маємо права дати слабину і запізнитись в бою хоч на секунду. Тому десантники ні на мить не розслабляються, живуть у постійній готовності відбити атаки терористів, кожен хвилину служби витрачають на підготовку і тренування. Ми бачимо, що нас підтримує вся країна, весь народ – від маленького і до старого. І від того у нас з'являється небачена сила. А тендітні красиві дівчата не сидять вдома, а їдуть за тисячі кілометрів, долають шляхи по небезпечній зоні АТО лише для того, щоб підтримати десантників. І тут, на місці виконання бойових завдань, кажуть, що ми – герої, нас підтримує вся країна, на нас надіються наші матері, дружини, діти. Після таких слів десантники готові виконувати будь-які завдання, з'являється впевненість, зникає втома.

**Прес-служба ВДВ.**

## Житомирські десантники отримуватимуть психологічну допомогу за стандартами НАТО

**На базі 95-ї окремої аеромобільної бригади ВДВ ЗС України відкрили кабінет психологічного розвантаження. Тут проводитимуть індивідуальні та групові психологічної допомоги.**

– Реформування Збройних Сил України – це не лише закупівля сучасної техніки, озброєння чи впровадження новітніх методик ведення бою, – розповідає офіцер-психолог молодший лейтенант Олена Джемуга, яка створила цей кабінет. – Підготовка воїнів має бути комплексною, де ледь не ключову роль відіграє психологічна складова.

Офіцери-психологи визнають, що для якісної психологічної реабілітації недостатньо тієї системи, яка залишилась від СРСР та складалась лише з клубів, бібліотек-читалень та недосконалого комплексу культурно-просвітницьких заходів. Саме тому у військах з'явилися капелани та професійні психологи. Офіцери-психологи 95-ї бригади протягом літосені 2015 року пройшли курс навчання, де перейняли методику психологічної реабілітації, які застосовують у найсучасніших арміях світу.

– Ми пройшли цілий комплекс тренінгів, який Генеральний штаб розробив на підставі провідних методик психологічної реабілітації, – продовжує Олена Джемуга. – Перейняли досвід роботи ізраїльських спеціалістів Моті Пікелнера, Діли Петровіч, ветерана в'єтнамської війни Франкліна Пьюселіка, за дослідженнями якого по всьому світу працюють центри психологічної реабілітації для солдат.

Ініціативу військових зі створення сучасного кабінету психологічного розвантаження підтримали меценати та волонтери. Найбільше допомогла Людмила Зубко – власниця “Львівської майстерні шоколаду”.

– Сучасний кабінет психологічного розвантаження – це не звичайне приміщення, де працює психолог, – каже Олена Джемуга. – Воно має відповідати суворим критеріям комфорту щодо освітлення, рівня шуму, вентиляції. Важливу роль відіграє навіть колір стін, підлоги, зручність крісел, на яких сидять солдати. Те саме стосується власне роботи – для кожного солдата варто підбирати відповідну методику. Ми дотримались всіх вимог, закупили сучасне обладнання.

Кабінет психологічної допомоги обійшовся у майже 100 тис. грн. Однак це децима у порівнянні з вартістю людського життя, яке можна врятувати. Приміщення освятив священник Свято-Михайлівського собору ієрей Юрій Булава.

**Прес-служба 95-ї оаебр.**

## Україна та Королівство Саудівська Аравія розширюють співробітництво за програмами “Антонов”

**12 листопада 2015 року Його Величність Принц Turki bin Saud Mohammed A. Al-Saud, Президент KACST (King Abdulaziz City for Science and Technology), Королівство Саудівська Аравія (КСА), відвідав експозицію ДП “Антонов” на Dubai Air Show. Він приділив значну увагу перспективній програмі розробки та побудові нового легкого транспортного літака Ан-132, яка реалізується спільно ДП “Антонов”, KACST та компанією Taqnia Aeronautics за участю лідерів світової авіаіндустрії.**

Протягом виставки експозицію ДП “Антонов” відвідали й інші офіційні особи КСА. Серед них – командувач ВПС, офіційна делегація Міністерства оборони, командувач повітряних сил Національної гвардії та представники рятувальних служб.

В присутності Його Високості, ДП “Антонов” та компанія Taqnia Aeronautics підписали два Меморандуми про взаєморозуміння щодо взаємодії в просуванні на ринок КСА чотирьох санітарних літаків Ан-148-100ЕМ, чотирьох розвідувально-рятувальних варіантів Ан-132 та двох постановників радіоперешкод на базі цього літака.

Генерал-майор у відставці Ali Mohammed Al-Ghamdi, Президент компанії Taqnia Aeronautics, зазначив: “Підписання цих Меморандумів ми зробили наступний крок у нашому співробітництві з ДП “Антонов”. У КСА ми бачимо потребу в літаках типів Ан-132, Ан-

148-100ЕМ та Ан-178. Вони можуть ефективно використовуватись в нашій країні, ми можемо будувати їх для численних замовників. Просування нових варіантів Ан-132 допоможе нам вивчити вимоги потенційних замовників до розвідувально-рятувальних літаків та постановників радіоперешкод. Таким чином, ми створимо літаки у чіткій відповідності до побажань експлуатантів. До того ж, ми розпочинаємо з “Антонов” роботу щодо композиційних та металевих матеріалів, розвиваючи в такий спосіб технічне співробітництво”.

Михайло Гвоздьов, керівник ДП “Антонов”, наголосив: “Співпраця з КСА дуже важлива для нас. Наш досвід, який ми набуваємо разом з оснащеними літаком Ан-132 західними двигунами та авіонікою, має застосовуватись й на інших сучасних літаках “Антонов”, включаючи лінійку Ан-148, Ан-158 та Ан-178”.



Керівники Taqnia Aeronautics company та ДП “АНТОНОВ” вітають один одного з підписанням Меморандумів про взаєморозуміння.

## Новий транспортний літак Ан-178 виконав політ тривалістю 6 годин 14 хвилин

**Повертаючись з міжнародного авіаційного салону Dubai Air Show, новий транспортний літак Ан-178 виконав найдовший за програмою льотних випробувань політ тривалістю 6 годин 14 хвилин.**

На своєму шляху літак долав потужний зустрічний вітер, швидкість якого сягала 150 км/год. Ан-178 летів на максимальній висоті – 11600 м та приземлився у вечірній час доби, тобто за відсутності денного освітлення. Отже, цей переліт став справжнім випробуванням Ан-178 за багатьма факторами, яке літак вдало подолав.

До участі у виставці Ан-178 виконав 30 польотів загальною тривалістю близько 90 годин. В цих випробуваннях проводилася оцінка керованості та стійкості літака.

Зокрема, відповідно до міжна-



родних норм льотної придатності виконано польоти з визначення характеристик поздовжньої стійкості та керованості з переднім граничним та заднім граничним центруваннями. Для досягнення положень граничних центрувань на Ан-178 використовуються металеві плити, які розташовуються

відповідно ближче до носової або до хвостової частини. Результати виконаних випробувань підтвердили конструкторські розрахунки. Однак попереду – це багато польотів на режимах, які вимагають дослідження поведінки літака на граничних центруваннях.

Прес-служба ДП “Антонов”.

## “Проколів” по Ан-178 нема! Все йде за планом”

**Коментар льотчика-випробувача Євгена Галуненка з приводу інформаційного вкидання російських сайтів про проблеми з центруванням Ан-178.**



– Панове професіонали і любителі авіації! Не компрометуйте себе подібними репостами! Повірте льотчику-випробувачу, що у нас все “пучком”. Ніяких помилок ніхто поки не робив! Так, ми возимо баласт у вигляді металевих пластин, але ж як по-іншому на порожньому літаку зробиш максимальну вагу і різні варіанти центрівок для льотних випробувань? Система водяного баласту, як на Аеробусах і Боїнгах, поки для нас дорога, і ми вже років тридцять використовуємо такі прийоми – дешево і надійно. Незручність у тому, що це робиться тільки на один політ, а конкуренти можуть змінювати центрування в одному польоті стільки разів, скільки побажать. Ми ще й паливо замикаємо в різних групах баків для певних центрівок, але це ж не означає, що у нас проблеми з паливною системою! Я розумію, що “хохли” як кістка в горлі, але є ж і професійна етика! – написав Євген Галуненко на своїй сторінці у Фейсбук.

За його словами, зараз триває поступове розширення експлуатаційних діапазонів ваги і центрівок на основі міцнісних режимів і статичних випробувань.

– Це азбука методики льотних випробувань, а доброзичливці не дрімають! Таке понаписували, що самому страшно. Найважливіші точки на льотних випробуваннях – це максимальні

ваги, граничнопередні і гранично задні центрування, інше як правило, що інтерполюється. Ось ми і тягаємо ці плити майже кожен день, але невже туди БТРи для випробувань треба заштовхувати? Ще раз наголошую – так дешевше, точніше і надійніше, в тому числі і кожен плити порахувати в розрахунках центрівок. Всім мирного неба і м'яких посадок! – зазначає Євген Галуненко.

Він також додає: “Проколів” поки по Ан-178 немає! Все йде за планом і від простого до складного, хоча графік випробувань вже поплив вправо, але це не наша вина, а постачальників покупних і комплектуючих виробів. Слава Богу, традиційно у нас дуже велике співпадіння розрахункових характеристик з фактичними. Приклад Ан-148/158 – розрахунки збіглися до міліметрів. Сподіваюся, і з Ан-178 буде також традиційно, ось тільки мотори поставимо потужніші – ті, під які були зроблені розрахунки, а нинішні – тимчасові”.

## Україна посіла перше місце у світі за співвідношенням військового експорту до військових витрат



**Центр аналізу світової торгівлі зброєю (ЦАСТЗ) продовжує публікацію матеріалів про світові військові витрати. Нижче наведена оцінка співвідношення обсягів експорту озброєння до військових витрат країн світу.**

За оцінкою ЦАСТЗ, перше місце за співвідношенням військового експорту до військових витрат у період 2007-2014 рр. посіла Україна з показником 30,85%. Друге місце – за Швецією (26,52%). І замикає трійку лідерів Білорусь (18,91%).

Ранжування країн за даним показником дозволяє

“опосередковано” визначити баланс між військовим експортом тієї чи іншої країни і коштами, які виділяються на програми розвитку власних Збройних сил з урахуванням того, що значна частка військових витрат спрямовується на фінансування закупівель озброєнь для власної армії.

Тим не менш, ЦАСТЗ вважає за доцільне провести такий аналіз, оскільки він сам по собі вже представляє інтерес.

Безумовно, більш коректним було б проведення такого аналізу по всіх країнах світу з урахуванням тільки видаткової частини військових бюджетів, що спрямовуються на розвиток ЗС. Однак достовірної інформації щодо видаткової частини військових бюджетів, спрямованих на розвиток власних ЗС, по багатьох країнах немає. Тому розрахунок проведений стосовно співвідношення військового експорту до загального обсягу військових витрат тієї чи іншої країни.

Показник більше 10% мають ще чотири країни. Це Швейцарія (18,85%), Росія (18,07%), Ізраїль (14,85%) і ПАР (12,52%).

На відміну від України, Швеції, Швейцарії, Росії, Ізраїлю та ПАР, інші найбільші світові постачальники зброї мають істотно менший показник співвідношення військового експорту до військових витрат.

Зокрема, Іспанія має показник 8,82%, Франція – 8,39%, Норвегія – 7,43%, Фінляндія – 7,42%, Німеччина – 6,46%, Італія – 6,26%, Нідерланди – 6,20%, Великобританія – 4,59%, США – 3,03%. Найнижчий відсотковий показник з групи провідних світових постачальників озброєнь має Китай – 1,47%.





## операцію”

мав прилетіти вертоліт. Ми сиділи, з нетерпінням його чекали. Та як тільки він зайшов на коло – його підбили. Вертоліт упав, шматок гвинта дав мені по голові, я отримав контузію. На щастя, десь через годину викликали рятувально-аварійний борт за цими льотчиками, що впали. Він вже нас забрав. Звідти ми полетіли в Краматорськ.

### – Політ був напруженим?

– Американські гірки відпочивають. Якщо чесно, я не знаю, чого я більше боявся. Я розумів, що льотчики є асами, але все одно хвилювався. Летіли ми так низько, що соняхи били по дну вертольота. Вертоліт піднімався, тільки перелітаючи проводи. Усі ці віражі відбувались на максимальній швидкості. Ми облітали небезпечні ділянки, де нас міг уразити противник. Замість тридцяти хвилин, летіли 1 годину 40 хвилин. З цього вертольота я не вийшов, а випав.

### – Як в Краматорську зустріли?

– Я одразу побачив знайомих, лікарів, з якими разом вчився і працював. Ми до ранку пробули в Краматорську, прийняли душ, нас перевдягнули в чисту форму. За тиждень польових блукань від форми нічого не залишилось. Пересувались повзком або на чотирьох. З Краматорська нас відправили вертольотом в Чугуїв, з Чугуєва – в Житомир. Дружина одразу примчалась в аеропорт, дуже хвилювалась за мене.

### – Війна нагадує про себе у мирному житті?

– Звичайно, усе пригадується, сниться. Зі сном маю проблеми, тричі проходив лікування після контузії. Періодично виникають сильні головні болі, емоційно дуже важко забути усе, що відбувалось зі мною. З'явилося загострене почуття правди і справедливості. Якщо раніше міг в деяких ситуаціях промовчати, то тепер не виходить. Кажу все в лице, навіть начальнику. Для мене найбільшою проблемою, коли я приїхав сюди, було доїхати до роботи маршрутною.

### – Чому?

– Купа народу, і всі розмовляють. А мозок працює у тому напрямку, що в будь-який момент можуть бути вистріли, а я їх не почую. Адаптуватись до цього важкувато. З психологом довелось спілкуватись, бо відчував, що самостійно не викарабкаюсь, ліки приймав. Їзда в машині також стала не надто безпечною. Бувало, їдеш і уявляєш, що ти на війні. Війна, війна, війна... І тут раптом розумієш, що ти знаходишся на дорозі і не можеш справитись з керуванням. Зараз уже рік пройшов, більш-менш добре себе почуваю.

### – Отриманий досвід знадобиться в професії?

– В мирному житті такі навички не знадобляться. Такий досвід може бути корисним лікарю невідкладної хірургії. На війні не було нічого надзвичайного у плані медицини, чого я раніше не вчився. Можливо, просто не виконував, але точно про все це знав.

### – Війна вас змінила?

– Жінка каже, що змінився. Коли я запитую у який бік, вона мовчить. Мабуть, трохи різкуватий став, чіткіший.

### – Незабаром ви отримаєте орден Богдана Хмельницького. Як поставились до нагороди?

– До біса приємно. Дізнався від Саші Білогоренка, пацієнта з Бердичева, бійця 26-ї бригади. Коли я повернувся з війни, він лежав у госпіталі з пораненням. Ми спілкувались, розповідали один одному про свої пригоди. І тут він мені телефонує й каже: “Лікар, сідай, якщо стоїш, ти зі мною в одному наказі”. Питаю: “Якому ще наказі?” Отак я і взнав. Поки що тільки вийшов наказ, ще не вручили. Та зберігати орден обов'язково буду на почесному місці.

Спілкувалась Анастасія Олехнович.  
“Крила України”.

## Зенітники охороняють небо України

**На Слобожанщині щолистопада колишні і нинішні військовослужбовці відзначають день народження своєї частини. І цього року, незважаючи на важкі часи, вони не пропустили таку дату. Це той день, коли зустрічаються колеги й друзі, члени ветеранської організації частини, згадують складні моменти навчання і відзначають краєвих.**



Ветерани зенітного ракетного полку стверджують, що простих періодів для частини за весь час не було. Спочатку – Велика Вітчизняна. У листопаді 1945 року полк отримав місце дислокації поблизу Харкова. І з тих пір основне за-

дження. Більшість з мобілізованих військовослужбовців брали участь у проведенні АТО та сьогодні мають наміри продовжити короткотермінові контракти.

Серед першочергових завдань для зенітників в цей пе-

рід частини відчутно підтримували прості харків'яни. Вони приходили до частини, аби дізнатися, чого потребують воїні-зенітники, та запропонувати допомогу.

– Волонтерський рух в ці дні показав, наскільки це вели-

ка справа і як дійсно громадяни ставляться до рідних захисників України, – говорить заступник командира військової частини по роботі з особовим складом підполковник Андрій Мерзлик. – Нашій частині люди допомагали всім. Так, наприклад, саме завдяки патріотам Харкова вдалося своєчасно відремонтувати необхідну для використання автомобільну техніку. Командування частини виражає вдячність Л.Кокшарову, С.Зеленському, В.Кириченку, А.Єсіпову. Цим людям дійсно не байдужа бойова готовність частини, їх турбує забезпеченість війська та обороноздатність країни в цей нелегкий час.

За ці місяці наша країна змінилась, змінилися погляди людей щодо захисту рідної землі. Зміни відбулись і у Збройних Силах України. Молоді хлопці, не ховаючись, звернулися до військкоматів і стали військовослужбовцями строкової служби. Багато з них вибрали контрактну службу.

– На початку весни до нашої частини прибули військовослужбовці строкової служби, – говорить ТВО начальника штабу частини майор Олександр Бубловський. – Вони з перших днів несуть службу з охорони та оборони ракетних комплексів, а після вивчення функціональних обов'язків та складання заліків несуть бойове чергування з охорони повітряного простору нашої держави. І кожен з них розуміє, що в будь-який час повинен виконати бойовий наказ. Отже, молодь бажає служити в Повітряних Силах ЗС України. Також за ці місяці звернулися десятки солдатів, котрі бажають служити в нашій частині за контрактом.

Сьогодні вперше за багато років українські військовослужбовці з гордістю відчувають, що вони – справжні оборонці держави. І воїни з честю готові виконувати таку необхідну та почесну справу – захищати Батьківщину.

Віктор Гедз.  
“Крила України”.



вдання у захисників неба над Слобожанщиною – несення бойового чергування. Кілька разів полк переозброювався на нову техніку, отримуючи кожного разу більш складні та сучасні комплекси озброєння протиповітряної оборони. Кожного разу військовослужбовці швидко освоювали бойову техніку і заступали на бойове чергування.

Весна 2014 року для нашої держави стала серйозним випробуванням. Почалася російська агресія.

– У середині квітня минулого року, – розповідає командир частини підполковник Дмитро Гур'єв, – наша частина була піднята по сигналу “Бойова тривога”. Підрозділи частини перейшли на посилений режим несення бойового чергування. Були введені в стрій взводи охорони підрозділів, що укомплектувались мобілізованими військовослужбовцями, з якими у визначені терміни провели навчання та бойове злаго-

ріод стала надійна охорона повітряного простору Харківщини, відновлення та підтримання технічної справності техніки й озброєння, забезпечення охорони та оборони бойових позицій, підтримання на високому рівні морально-психологічного стану військовослужбовців.

У цей складний період військовослужбов-



**Народження регулярної української морської піхоти сучасного зразка припадає ще на 1918 рік, а точніше, на час існування Української Держави у формі Гетьманату Павла Скоропадського. Гетьман добре розумів важливість такого роду військ для підвищення потужності армії та обороноздатності держави. Як "Верховний Воєвода Української Армії і Флоту" він у перший же місяць свого перебування при владі звернув увагу на необхідність створення служби морської піхоти. Тим паче, що Українська Держава мала доволі протяжну берегову лінію по Чорному та Азовському морях (за винятком Криму). З оглядкою на це, 23 травня 1918 року гетьман Скоропадський видав відповідний указ по Морському відомству "Про початок формування бригади морської піхоти у складі трьох полків для несення служби".**

У часи мирної України, коли ще рука супостата не відтяпала Крим, вітчизняна морська піхота складалася із двох окремих батальйонів у складі Військ берегової оборони ВМС із базуванням в Керчі та Севастополі. Після анексії Криму та захоплення півострова російськими військами, із двох батальйонів у понад 650 військовослужбовців вірними Україні залишилися менше двохсот. Нині

### Генерал армії України Віктор Муженко:

Морські піхотинці завжди були опорою нашої держави, їх відданість справі, спроможність та готовність виконувати найскладніші завдання керівництва були й будуть гідним прикладом для всіх громадян України.

основні бази морпхів – в Одесі та Миколаєві. Вони успішно доукомплектовуються особовим складом і виконують надзвичайно важливі завдання у зоні АТО, зокрема в секторі "М". Адже не секрет, що саме морська піхота значно посилила захист Маріуполя й населених пунктів Широкине та Гранітне.

Тож після подій 2014 року гостро поста-

# Бойовий прапор

ло питання в реформуванні, а практично – у створенні з нуля організаційно-штатної структури Військово-Морських Сил. Бо усі структурні та бойові підрозділи базувалися саме на Кримському півострові. Не ви-

нятком є і бригада морської піхоти. Кістяком для відродження бойових традицій стали ті 200 патріотів, які не піддалися на провокації агресора і не зрадили Україну. Саме вони сьогодні на передовій навча-

ють молоде поповнення, передають свій бойовий досвід та вміння. А навчати в бойових умовах значно легше: тут не можна пропускати заняття – ціна може виявитися занадто високою.



Визначальним атрибутом для українського морського піхотинця є чорний берет. Кожен із новобранців повинен здобути його, як то кажуть, і потом, і кров'ю.

У нинішніх умовах посвята у морській піхотинці відбувається практично на передовій, на одному із стратегічних напрямків оборони країни.

16 листопада, згідно з Указом Президента України Морська піхота відзначає професійне свято. І саме цього дня декілька підрозділів склали клятву на вірність морській піхоті України. Більшість з хлопців тут вже не перший місяць, пройшли серйозний вишкіл, і командир підрозділу із позивним "Апостол" не соромно за своїх підлеглих.

– Дуже приємно, що в такий важкий для нашої країни час нам вдалося зберегти та продовжити славетні традиції морської піхоти, – каже "Апостол". – Приємно, що хлопці все це розуміють і сприймають правильно. Я впевнений: перемога – за нами!

Командир батальйону морської піхоти



# - бойовому батальйону!

ВМС ЗС України підполковник Володимир Баранюк розповів, що напередодні хлопці у повній бойовій амуніції з честю пройшли смугу морського піхотинця – психологічну смугу перешкод. Вони діяли спільно, друж-



## **Командир батальйону морської піхоти ВМС ЗС України підполковник Володимир Баранюк:**

**Клятва морпіха – це ритуал посвячення з правом носіння чорного берета. Під час ритуалу кожен має підтримати один одного, десь підтягнути слабшого – це і є колективна робота.**

– У Збройних Силах України сформовано 36-ту окрему бригаду морської піхоти, яка вже півроку виконує завдання в зоні антитерористичної операції і своєю мужністю та героїзмом доводить, що є однією з найкращих боєздатних бригад у війську. Тут надзвичайно високі моральний дух, мотивація, професіоналізм. А Бойовий прапор є символом доблесті та слави. Для мене є почесним обов'язком вручити його мужнім людям – захисникам Батьківщини, – зазначив Головнокомандувач Збройних Сил України.

Генерал армії України Віктор Муженко передав Бойовий прапор командирі окремого батальйону морської піхоти. А за мужність і проявлений героїзм державними нагородами відзначив понад 20 морських піхотинців.

На завершення церемонії вручення прапора, морські піхотинці із новим Бойовим знаменом пройшли урочистим маршем. А військових та гостей церемонії потішив концерт творчого колективу Центру військово-

ся без “привітань” і від терористів. Окрім стрілецької зброї, вони традиційно застосували заборонені 82-мм міномети та іншу зброю.

– Під час одного з обстрілів ми змушені були відкрити вогонь у відповідь, адже була явна загроза життю, – каже військовослужбовець 36-ї окремої бригади морської піхоти із позивним “Чапай”. – Зараз я виточую деталь для свого кулемета, мабуть, сьогодні вночі знову знадобиться.

Хлопці розповідають, що у Широкиному вже тиждень кожної ночі бойовики засилають на нашу територію диверсійні групи та накривають позиції українських військових вогнем. Стріляють з автоматичної зброї та гранатометів, а відхід диверсантів прикривають мінометами. Не менш активні – і ворожі снайпери, які прострілюють відкриті ділянки місцевості.

– Переміщення бойовиків у різних точках Широкиного фіксують і вдень, і вночі, – розповідає військовослужбовець з позивним “Поет”. – Їх бліндаж від нас, десь кілометра



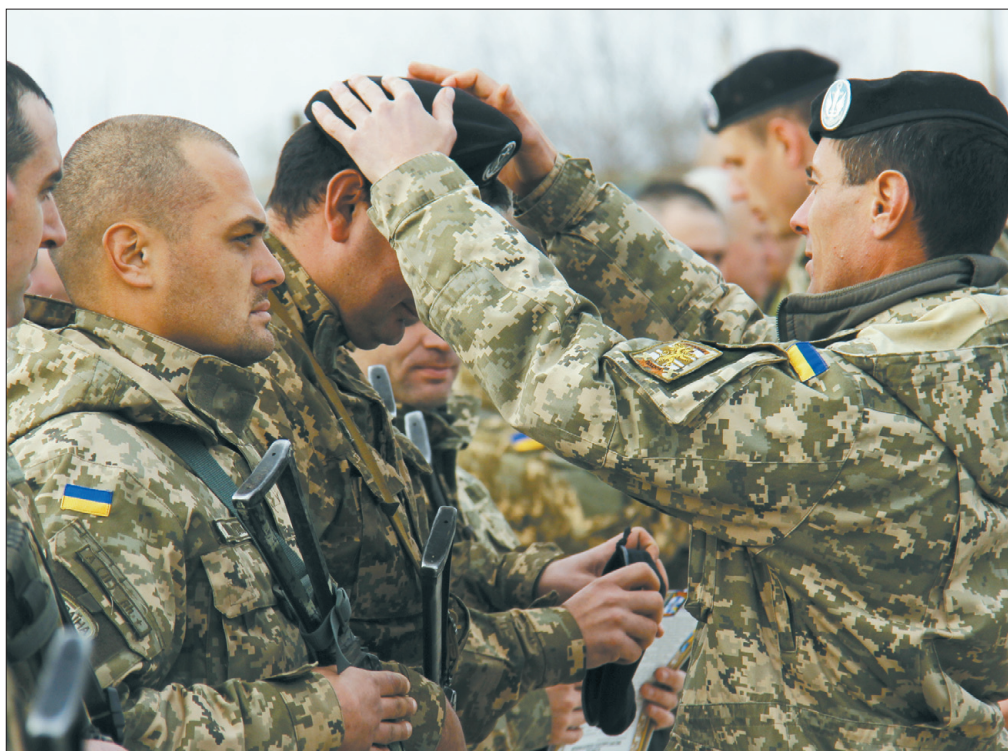
ною командою. Так і треба діяти як у мирному житті, так і на полі бою. У складі підрозділу воїни долали заповнені водою рови, проходили задимлені ділянки місцевості, повзли крізь колючий дріт, відпрацьовували тактичні дії в обороні.

– Клятва морпіха – це ритуал посвячення з правом носіння чорного берета. Під час ритуалу кожен має підтримати один одного, десь підтягнути слабшого – це і є колективна робота. Усі вони пройшли смугу морського піхотинця справно і заслужили свої берети, – зазначив комбат.

Наступним історичним кроком для національного флоту стало вручення Бойового прапора окремому батальйону морської піхоти ВМС ЗС України, який виконує завдання в зоні АТО.

З цією метою до захисників Батьківщини прибули начальник Генерального штабу – Головнокомандувач Збройних Сил України генерал армії України Віктор Муженко та командувач ВМС ЗС України віце-адмірал Сергій Гайдук.

Віктор Муженко зазначив, що морські піхотинці завжди були опорою нашої дер-



жави, їх відданість справі, спроможність та готовність виконувати найскладніші завдання керівництва були й будуть гідним прикладом для всіх громадян України.

музичного мистецтва ВМС ЗС України.

Повернувшись на свої вогневі позиції, хлопці одразу отримали привітання від своїх більш досвідчених колег. Але не обійшло-

два з половиною. Постійно тривають роботи з укріплення позицій, працює важка техніка, крани, екскаватори, підвозяться бетонні плити та маскувальні сітки.

Морські піхотинці констатують, що у Широкиному бойовики не те, що не дотримуються Мінських домовленостей, а навпаки пересувають свої вогневі позиції ближче до лінії зіткнення. Через агресивні дії терористів українські військові отримали дозвіл відкривати вогонь у відповідь. Наявними вогневими засобами вони постійно відганяють ворога від своїх бойових позицій.

Чорні беретів стає щоразу більше, а їхні майстерність, професіоналізм, патріотизм зростають щодня. Відтак, оборона Маріуполя та його околиць стає потужнішою, місцеві мешканці це особливо відчують. Вони хочуть бути впевненими, що стратегічне місто та передові позиції – в надійних руках. І це мешканцям Донбасу наглядно демонструє українська морська піхота.

Юрій Ігнат.

“Крила України”.

Фото прес-секретаря сектору “М” Павла Парфенюка.

Ознайомитись з відеоматеріалом можна на каналі

Breeze347 на відеохостингу YouTube.

# Камуфляж, що не горить, для українських військових

**Розробка вітчизняних учених має символічну назву “Фенікс”. Це суміш, обробивши якою тканину, можна унеможливити або, як мінімум, відтермінувати на значний час горіння форми військових. Кмітливі та оперативні науковці лабораторії відділу гетерогенного каталізу Інституту фізичної хімії ім. Л.В. Писаржевського спеціально на прохання Збройних Сил України розробили життєво необхідну суміш. Про те, як відбувалось створення, вартість проекту та подальше удосконалення “Фенікса” в інтерв’ю газети “Крила України” розповідає один із учасників проекту Олександр Абакумов.**

– Олександр, винахід суміші “Фенікс” можна вважати гордістю Вашого інституту та дослідницької групи, до складу якої ви входите. Коли саме народилася думка створити камуфляж, що не горить, і що вас спонукало до початку розробки?

– Я б не сказав, що наш винахід є чимось надзвичайним, втім, він є досить таки потрібним. Наш скромний внесок – лише один невеликий крок, аби українська армія вийшла на той рівень, на якому вона повинна бути. Власне,

складових суміші. Певна енергія, яка передається від полум’я до обробленої тканини, витрачається не на займання матеріалу, а на термічний розпад компонентів. Далі утворюються газоподібні продукти, які блокують розповсюдження полум’я по площині тканини.

Потім відбувається утворення шару спіненого коксу. Тканина під дією антипірену перетворюється на карбонізований матеріал, який сам по собі є негорючим і, в той же час, є теплоізолятором. Функціональне призначення



**ні кошти на створення дослідного зразка “Феніксу”. Яка собівартість виготовлення 1 кг суміші?**

– Члени дослідницької групи, яка працює над сумішшю, спочатку використовували наявні реактиви для проведення експериментів. Це вже згодом співробітники інституту збирали гроші на те, щоб далі закупити необхідні речовини, розфасувати їх і відправити у місце призначення, тобто військовим підрозділам.

Собівартість 1 кг становить близько 40 грн, а вартість обробки 1 комплекту форми (китель і штани) – 20-40 грн. Чому варіюється ціна? Ми зараз працюємо над тим, щоб антипірен не вимивався із тканини. Бо тоді, зізнаюсь, ми робили “Фенікс” нашивдкурч, із відривом від загального контексту військової уніформи. Зараз же ми трохи проаналізували практичну сторону використання, прочитали технічну літературу і знаємо найбільш поширені підходи до створення

антипіренів для спецодягу (наприклад, натовські). Безперечно, той спосіб, який ми пропонуємо, – це не панацея, адже після декількох етапів прання антипірен вимивається. Для того, щоб це питання вирішити фундаментально, треба налагоджувати виробництво хімічно модифікованих волокон. Тоді про прання й замочування взагалі не йтиметься.

– Чи продовжується робота над “Феніксом” зараз?

– Звичайно. Я не можу говорити від імені усієї групи, але робота триває. Не хочеться розповідати про те, чого ще немає. Як каже гарна українська приказка: “Не кажи “гоп”, поки не перескочиш”. Нею я зараз і керуюсь. Вважаю, що краще показувати результат, а не говорити, як мало би бути. Сподіваюсь, що це лише один із етапів роботи над чимось серйознішим.

Більше того, у нас є модифікація антипірену для дерева. Річ у тому, що під час пожежі звичайне дерево обгорає, потрошку відколюється, і рано чи пізно вся “конструкція” розвалюється. Але коли дерево оброблене антипіреном, то відразу відбувається карбонізація зовнішнього шару, а далі тепло проходить уже значно повільніше і зберігається міцність конструкції. Тобто час, за який згоряє дерево, значно сповільнюється. Це ще один приклад механізму дії суміші.

Наша дослідницька група не припиняє свою роботу і до сьогодні. У жовтні минулого року ми почали робити безполум’яну пічку. Чесно кажучи, я не надто активний учасник розробки. Звичайно, є й інші достойні ідеї, але ними зараз поки не займаються. І справа не в тім, що банально “немає коштів”. Просто я вважаю, що треба довести до логічного завершення те, що ми вже почали.

– Чи велись якісь переговори стосовно пошуку спонсорів, щоб поставити “Фенікс” на масове виробництво?

– Так, ми намагались знайти фінансування. Пошуки ведуться й зараз, але, на жаль, поки що безуспішно. Є низка чисто адміністративних та законодавчих моментів. І, власне, потрібно вирішити питання стійкості антипірену до водної обробки.

– Якою була реакція дирекції

**вашої наукової установи на те, що ви зробили? Чи отримували ви якісь премії чи нагороди, подяки?**

– Цим проектом ми займались не “підпільно”, тому наш результат був очікуваним. За місяць ми створили основний компонентний склад і потім уже розробляли документацію. Офіційну подяку ми отримали лише від батальйону “Донбас”. Чесно кажучи, ті грамоти та подяки – це не принципово. Принципово – впровадити виробництво та забезпечити захист наших військових.

– Чи отримувала ваша наукова група якісь листи з реакцією на розробку від військових? Можливо, були реальні історії із фронту, коли антипірен врятував комусь життя?

– Як я уже казав, коли ми почали роботу над проектом, про премії чи грамоти ніхто не думав. Все ж ми отримали офіційну подяку від Збройних Сил України. Але це не більше, ніж організаційне питання. Ми працюємо не для грамот чи нагород, а для людей, які звернулись до нас із проблемою, їм справді потрібна наша допомога.

Я постійно цікавлюсь тим, що відбувається на сході нашої держави, як там нашим бійцям. Врешті, думка військових є надзвичайно важливою для нас як для розробників, адже без фідбеку зараз нікуди. На жаль, нічого конкретного я поки не чув. Такий стан речей – один з недоліків волонтерської діяльності.

\*\*\*

До слова, Олександр не випадково разом із рештою науковців зайнявся саме цим проектом. На жаль, війна не оминула і його будинок. Вищу освіту він отримував у Донецькому національному університеті, на хімічному факультеті. Далі закінчив 3 роки аспірантури Інституту фізико-органічної хімії та вуглехімії імені Л.М.Литвиненка НАН України. Однак після початку сумнозвісних подій був змушений переїхав до Києва. Була можливість влаштуватись на роботу в комерційну структуру, адже має деякі навички роботи на специфічному обладнанні. Однак роботу в академічній установі науковець вважає стратегічним вигравшем, а в комерційній – тактичним. “Це як виграти одну битву і виграти усю війну”, – додає чоловік і щиро сподівається на те, що їх розробка знайде того, кому вона потрібна.

Розмовляла **Наталія Зміюк.**  
Фото автора.



Справа – необроблений (звичайний) зразок тканини, зліва – оброблений розчином антипірену.

до нас звернулись військові із проханням створити щось, що б уповільнювало горіння тканини. Але потрібно було, аби ця суміш відповідала низці критеріїв.

Над цим проектом працювала група науковців під керівництвом члена-кореспондента Національної академії наук України, професора, доктора хімічних наук Петра Стрижака. Біля витоків розробки також були Володимир Бондаренко, Андрій Трипольський і я. Трохи пізніше до роботи долучились Гюльнара Космамбетова, Євген Калішин та Ірина Столярчук.

– Якщо можна, розкажіть детальніше про принцип дії суміші і вимоги військових до розробки.

– Поставлені перед нами вимоги виглядали так:

1. Нетоксичність компонентів суміші, щоб складові не викликали алергічних реакцій чи чогось подібного.

2. Нетоксичність продуктів термічного розпаду. Адже буває так, що сама по собі речовина неотруйна, але після певних процесів може стати небезпечною.

Виходячи із цих параметрів і було створено нашу антипірену суміш. Принцип її дії досить простий, і його можна розділити на три етапи. Спочатку це термічний розпад



Ось так палас звичайний камуфляж.



І майже не горить, а лише тліє зразок, оброблений “Феніксом”. Результат підпалу. Тканина обгоріла тільки збоку, але не повністю.



# Перемир'я існує лише кілька годин – допоки триває пошукова операція

**Вже майже три місяці в зоні проведення антитерористичної операції працює пошукова група Національного військово-історичного музею України. Її мета – пошук бійців, які загинули в ході збройного конфлікту на сході України, щоб надати рідним та близьким можливість попрощатися з героєм та поховати його за всіма звичаями.**

Пошукова група створена за дорученням Міністра оборони України та виконує свою місію під керівництвом офіцерів цивільно-військового співробітництва. Завданням пошуковців є не лише ексгумація та вивезення решток українських героїв, а й виявлення загиблих мирних мешканців та представників ворожої сторони. А також – доставка і передача гуманітарної допомоги полоненим українським військовослужбовцям.

Основне ядро групи – це люди, які зай-

малися цим рік тому. Пошуковці брали активну участь у діяльності місії “Евакуація-200” (“Чорний тюльпан”), в результаті якої в районі Савур-Могили та Іловайська було знайдено та вивезено близько 200 решток загиблих бійців.

Найчастіше хлопцям доводиться працювати на територіях, які не контролюються українськими силовиками. Пройжджаючи в день кількості кілометрів по передовій машинною з написом “Вантаж-200”, вони роблять все можливе, щоб загиблі бійці були відправлені додому і поховані з усіма почестями.

Один з представників пошукової групи детальніше розповів про діяльність групи:

– Працюємо під керівництвом групи цивільно-військового співробітництва. До них надходять дані про місця, де були поховані або де знаходяться тіла загиблих. Як однієї, так і іншої сторони. Також проводиться опитування місцевих жителів. Вони підказують, що, де і як було. Отримуємо підтвердження, машина виїжджає на крайню точку, а далі йдемо пішки, залишаємо машину з відчиненими дверцятами, щоб було видно

напис “200”. На роботу у нас – всього кілька годин. Це коротке “перемир'я” погоджено зі стороною противника. За той період часу, як вперше побачили, що є 200-й, і до моменту нашої появи могло відбутися все що завгодно. Знаходимо тіло, обстежуємо його, якщо є можливість встановлюємо особу загиблого за документами або за мобільним телефоном. Якщо цього немає – передаємо його в морг або інші інстанції, які цим займаються, або ж суміжній стороні, якщо встановлено, що це їхня людина. В обмін наші також щось отримують. Все це розраховано на взаєморозуміння, завдяки якому відбувається як передача тіл, так і обмін військовополоненими. За перші 2 тижні роботи ми підняли 11 тіл. З них 8 передали суміжній стороні, а 3 – в Дніпропетровський морг, тому що не було встановлено особу загиблого. До того ж, невідомо, чи це наші бійці, чи противника, адже ми підняли їх на нульовій території. Під Спартаком забрали двох загиблих на нейтральній замінованій смузі, які лежали там із зими, і передали ворожій стороні. При цьому були



присутні представники ОБСЄ з двох сторін для того, щоб не було варіантів неочікуваних пострілів та обстрілів. Звичайно, щоб забезпечити нашу роботу були домовленості СІМІС з протилежною стороною. Люди розуміють, чим ми займаємося, а загиблих треба по-людськи поховати. Це робота, яку все одно хтось повинен робити.

Значну підтримку пошуковій групі надають і волонтери. Якщо зламалась машина або виникли якісь інші проблеми, вони завжди допоможуть. У такому ритмі музей відпрацював вже майже три місяці. Кожні 2 тижні – ротация. В групі працює 3-4 чоловіки. Як стверджують самі пошуковці, на протилежній стороні таких груп нема.

Ярослава Марченко.  
“Крила України”.



## 19-річна студентка спроектувала зворушливий пам'ятник загиблим пілотам

**Харків'яни вирішили увіковічити пам'ять про загиблих українських льотчиків встановленням зворушливого меморіального знака у місті Чугуїв.**



Саме з Чугуєвом пов'язано професійне становлення усіх військових льотчиків, зокрема Героїв України Костянтина Могилка та Дмитра Майбороди. Саме з Чугуївського летовища більшість льотчиків вперше піднімаються в небо, з цього ж аеродрому вирушили в свій останній політ і згадані Герої. Саме вони стали прообразом для створення меморіального знака для всіх військових пілотів, що не повернулися з польоту.

– Подвиг доблесних синів України є зразком мужності, любові до Батьківщини, відданості своїй професії та заслугою на увіковічнення пам'яті про них, –

говорить координатор проекту, начальник відділу Харківського художнього музею Ірина Сидельова. – У рамках народного загальноукраїнського руху “Герої не вмирають” протягом останніх двох місяців наш музей разом із Харківським університетом Повітряних Сил ім.І.М.Кожедуба, Харківською державною академією дизайну і мистецтв та іншими установами провели конкурс проектів меморіального знака вшанування пам'яті загиблих у зоні АТО льотчиків-випускників ХУПСу.

Для 30 дизайнерів та скульпторів – студентів 3-го курсу Харківської державної академії

дизайну і мистецтв, участь у конкурсі стала своєрідною виробничою практикою. За підтримки командира навчальної авіаційної частини полковника Геннадія Дубовика та його заступника з виховної роботи підполковника Андрія Черногорова молоді дизайнери з головою занурилися у льотний світ, побачили його зсередини та з висоти пташиного польоту. Адже кожен митець чи творча людина має глибоко перейнятися об'єктом своєї роботи, а в нашому випадку – торкнутися неба. Тож заряджені емоціями від спілкування з льотчиками, спостереження за навчальними польотами та від побаченого під час екскурсій частиною і з ілюмінаторів транспортника Ан-26, майбутні дизайнери натхненно приступили до роботи.

Вимоги до конкурсантів були доволі прості. Пам'ятний знак має бути красивим, бюджетним та відповідати ідейному змісту.

Під час роботи над проектами митці відвідали й саме місце встановлення знака в місті Чугуїв. У результаті, компетентне журі у складі представників командування Чугуївської навчальної авіаційної бригади, відомих харківських дизайнерів, художників, скульпторів, мистецтвознавців, волонтерів вибрало кращі роботи. Втім, одностайно переможцем конкурсу було визнано проект 19-річної студен-

тки III-го курсу факультету “Дизайн середовища” ХДАДМ Єлизавети Янкіної.

Всі представлені проекти уже експонуються у Харківському

художньому музеї. А 13 листопада відбулася прес-конференція та нагородження переможців.

Потроху до акції залучаються грошовиті люди. Так, один із харківських художників надав кошти для заохочення конкурсантів та організації презентації. Інші просто приносять чи перераховують гроші до Благодійного фонду “Дар”.

– Наразі багато зібрати не вдалося, адже ми тільки почали, – розповідає Ірина Сидельова. – Однак є вже пару сотень в іноземній валюті та кілька десятків тисяч гривень. Цього, звичайно, замало, та українці й харків'яни зокрема – чуйні й душевні люди, які високо цінують пам'ять народних Героїв. Тож, думаю, ми скоро втілимо у життя наш проєкт.

Ірина Сидельова звертається до усіх, хто має можливість та бажання підтримати встановлення меморіального знака.

Юрій Ігнат.  
“Крила України”.  
Фото Миколи Поплавського.



Координатор проекту Ірина Сидельова

**Реквізити Благодійного фонду “Дар”, на які можна перераховувати кошти:**  
МФО 300379, код ЄДРПОУ 34691861  
р/р № 26005007595000 (в гривні)  
р/р № 26005007595010 (в доларах США)  
в філія ПАТ КІБ “Креді Агріколь Банк”  
Призначення платежу: Благодійна фінансова допомога, згідно з листом № 61/10 від 22.10.2015 р.

## Фінляндія зміцнює оборонний потенціал

**Минулого тижня Державний департамент США попередньо ухвалив ймовірність реалізації контракту з продажу Фінляндії контейнерів пускових установок і ракет РС30 GMLRS. Про це повідомляє defence.pk.**

Насамперед йдеться про продаж 240 високоточних ракет GMLRS загальною оціночною вартістю \$150 млн. До комплексу поставки входять 15 шестизарядних контейнерів з ракетами M31A1 і з моноблочною бойовою частиною та 25 шестизарядних контейнерів з ракетами M30A1 із новою бойовою касетного типу. Відзначається, що продаж Фінляндії цієї зброї значно підвищить бойовий потенціал її збройних

сил і не зашкодить інтересам національної безпеки США в даному регіоні.

227-мм ракети GMLRS використовують комбіновану інерційно-супутникову систему наведення, завдяки якій ймовірно відхилення ракет не перевищує 5-10 м. Дальність стрільби досягає 70 км. Ракети використовуються зі стандартних пускових установок РС3В М270А1 MLRS і М142 HIMARS.



## Saab завершує складання Gripen NG

**Шведська компанія Saab завершує складання прототипу першого зразка перспективного винищувача Gripen NG. Як повідомляє flightglobal.com, льотні випробування прототипу розпочнуться вже наступного року.**



Варто додати, що до Швеції прибула й перша група інженерів бразильської компанії Embraer, які вчитимуться технологічному процесу складання винищувачів цього типу. А вже саме на потужностях Embraer складатимуть літаки для ВПС Бра-

зилії. Зараз Saab працює над реалізацією програми виробництва 60 винищувачів для ВПС Швеції та 36 – для ВПС Бразилії. Також інтерес до літака проявляють Фінляндія, Бельгія, Болгарія, Хорватія та Словаччина, Індонезія, Малайзія, Філіппіни.

## Японським жінкам дозволили літати на винищувачах

**У Японії жінкам вперше дозволили стати пілотами винищувачів повітряних сил самооборони. Для того, аби отримати допуск до виконання польотів, японкам доведеться пройти трирічний курс підготовки. Передбачається, що вони будуть літати на винищувачах F-15 і F-4.**

Як повідомляє агентство Kyodo, такі заходи вживаються відповідно до раніше прийнятого закону про збільшення кількості працюючих жінок. Наголошується, що у своєму рішенні оборонне відомство Японії керувалося досвідом США і Великобританії. Влада визнала такі заходи необхідними у зв'язку з швидким скороченням населення. Новий документ, що набирає чинності в наступному році, діятиме до 2026 року. За цим законом великі компанії, а також державні установи повинні наймати певний відсоток жінок як на звичайні посади, так і на керівні пости. У Японії жінки перева-

жно проходять службу в силах самооборони у допоміжних підрозділах та як медичні працівники. Однак є й такі, що мають ліцензію пі-

лота і літають на транспортних і патрульних літаках, де на відміну від винищувачів перевантаження не такі високі.



## Литва готова одноразово прийняти до 8000 військовослужбовців НАТО

**На тлі загострення воєнно-політичної обстановки у Східній Європі та заяв лідерів країн Балтії щодо посилення присутності партнерів по Альянсу, Литва оголосила про готовність до одноразового прийому військового контингенту НАТО до 8 тис. осіб. Про це заявив міністр оборони Литви Юозас Олекас.**

Передусім йдеться про контингенти країн-партнерів, що залучаються до проведення спільних навчань. За його словами, при такій чисельності контингенту проблем із розміщенням та іншими побутовими питаннями не виникатиме, адже для утримання саме такої кількості військовослужбовців є відповідна ін-

фраструктура та ресурси. За необхідності прийняти більшу кількість військ, їх можна було б розмістити не тільки на території, що знаходиться в розпорядженні військових, але й скористатися послугами приватного сектора. Щоправда, для цього доведеться змінити чинне законодавство.

## Нова воєнна доктрина матиме оборонний характер

**Нова редакція воєнної доктрини Білорусі містить суто оборонну спрямованість. Про це заявив міністр оборони Андрій Равков у вечірньому ефірі білоруського телебачення. "Нова доктрина – в стадії завершення, вона носить суто оборонну спрямованість. Всі зміни обстановки – і зовнішні, і внутрішні – ми врахували в цій воєнній доктрині", – сказав він.**

При цьому Равков зазначив, що в документі сформував не ставлення до можливих конфліктів сучасності і способів їх вирішення. "Жодну державу ми не розглядаємо як ворогів. Ми не претендуємо ні на чий територію, але й своєї, природно, ми не віддамо. Будемо застосовувати всі сили і засоби для цього, в тому числі військову силу", – сказав міністр.

Щодо посилення присутності НАТО поблизу кордонів республіки, Равков сказав, що Білорусь у цьому не бачить воєнної загрози. "У Білорусі на північному заході дві держави НАТО, на заході держава НАТО, розміщення поблизу наших кордонів цих баз є певною небезпекою, але сьогодні говорити про те, що існує загроза безпеці, не можна – її немає", – повідомив він. За словами міністра, Білорусь вживає певних заходів для того, щоб адекватно на це відреагувати. Говорячи про взаємодію у воєнній сфері з Росією, Равков відзначив, що країни створили регіональне угруповання військ, яке дозволяє у разі розв'язування масштабної агресії проти Білорусі використовувати її для захисту країни і Союзної держави".

Щодо ситуації в Україні та на Близькому Сході, міністр відзначив, що Білорусь почала готуватися до гібридних війн ще 15 років тому. В країні створено сили спеціальних операцій, які на сьогодні є серйозною силою, здатною протистояти викликам і загрозам гібридної війни. Тут активно розвивають систему територіальної оборони. Вона є інструментом в руках держави для того, аби вести всенародну боротьбу проти ворога.

Сторінку підготував Сергій Клименко.

## Франція переглядає доктрину

**Керівництво Франції приступас до перегляду доктрини у частині, що визначає умови і характер використання своїх збройних сил на своїй території. Про це міністр оборони Франції Жан-Ів Ле Дріан заявив в інтерв'ю, опублікованому тижневиком Journal Du Dimanche.**

На його думку, після того, як президент Франції віддав розпорядження почати проведення в країні армійської операції з патрулювання та забезпечення безпеки, було визнано за необхідне визначити параметри нової доктрини, яка б передбачала використання збройних сил на національній території. "Це пов'язано з тим, що масштаби загрози змінилися, а стратегію країни необхідно адаптувати до нової ситуації", – сказав міністр. Варто зазначити, що після остан-



ніх терактів у Парижі французи вирішили посилити присутність й на сирійсько-іракському театрі воєнних дій. Рішення про спрямування до регіону авіаносця "Шарль де Голль" доз-

волять підвищити ефективність дій Франції проти "Ісламської держави". Тепер Франція матиме у регіоні 36 літаків для боротьби проти терористичної армії.

## США не хочуть брати участь у будівництві космічної станції на зміну МКС

**США не виявляють інтересу до участі в будівництві на навколоземній орбіті нової космічної станції замість МКС. Про це заявив віце-президент РКК "Енергія" Олександр Деречін.**

За його словами, в Росії розглядаються варіанти дій у разі завершення експлуатації МКС в 2024 році. Одним з них є відділення російського сегмента з трьох модулів і формування власної орбітальної станції. Така станція може складатися з науково-енергетичного, вузлового і багатоцільового лабораторного модуля, які планують запустити в найближчі роки.

Як зазначив А.Деречін, зараз Росія веде переговори про участь у проєкті з іншими країнами.

— Поки ті партнери, у яких недостатньо коштів, виявляють інтерес, а США дотримуються думки про комерціалізацію низької орбіти і бажання не проявляють. Але



час ще є, подивимося, — сказав віце-президент корпорації на конференції в Центрі підготовки космонавтів.

Тим часом, повідомив Деречін, США пропонують Росії провести 12 річних експедицій на Міжнародну космічну станцію.

Після початку польотів до МКС

американських комерційних пілотованих кораблів американський екіпаж зростає до чотирьох чоловік (до нього входять астронавти не тільки з США, але також з Європи, Японії та Канади). Тому NASA хоче збільшити чисельність річних експедицій до трьох осіб, двоє з яких будуть не з Росії.

## Видобуток корисних копалин на астероїдах легалізовано в США

**Конгрес США прийняв законопроект, згідно з яким американські компанії можуть вести видобуток ресурсів на космічних тілах. Крім цього, документ регламентує продовження термінів використання МКС з боку США до 2024 року. Незабаром документ має підписати президент Барак Обама, після чого той набуде статусу закону, повідомляє Space News.**

Американські сенатори впевнені, що прийняття законопроекту сприятиме розвитку економіки США та інноваційної складової американських компаній, ставши "ключовою віхою" в освоєнні космосу. Лідер республіканської більшості в палаті представників Конгресу Кевін Маккарті зазначив, що закон дасть американцям, які готові вкладати кошти у видобуток корисних копалин на астероїдах, юридичну визначеність і можливість реалізовувати подібні починання.

Голова комітету нижньої палати з науки Ламар Сміт висловив упевненість в тому, що прийняття закону посприє розвитку приватних космічних компаній, а повністю оцінити його значи-

мість можна буде після десятиків років.

Прийняття законопроекту лобіювала створена в США компанія Planetary Resources. Її засновники планують використовувати безпілотні космічні кораблі для видобутку хімічних компонентів палива, дорогоцінних металів, включаючи золото і платину, а також воду. До 2020 року вони розраховують створити в космосі "сховище палива".

У компанії впевнені, що в космосі в практично незліченій кількості знаходяться рідкісні на Землі метали і мінерали, а з приблизно 9000 відомих навколоземних астероїдів 1,5 тисячі за енерговитратами досягти так само легко, як дістатися Місяця.

## Міжнародна виставка використання супутників-2015

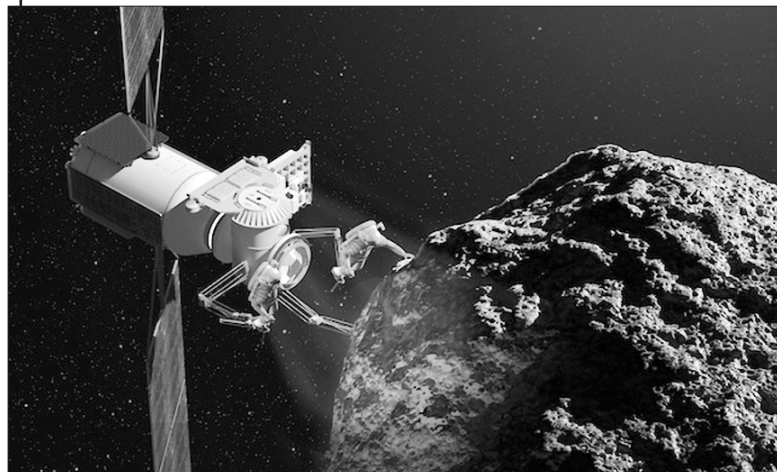
**В китайській столиці пройшла Міжнародна виставка використання супутників-2015. У її рамках відбувся форум, в якому беруть участь більше 100 галузевих фахівців, учених і підприємців, які обговорювали питання щодо застосування супутників.**

Загальна площа виставкових залів перевищила 6000 кв.м. На ній було представлено понад 6000 інноваційних технічних розробок, у тому числі персональний термінал супутникової навігаційної системи Бейдоу, експериментальний супутник зв'язку "Лінцяо" та супутникова система зв'язку нового покоління.

За повідомленням начальника Канцелярії з управління супутниковою навігаційною системою Ки-

тао Жаня Ченці, в 2018 році система "Бейдоу" буде надавати послуги країнам уздовж Великого шовкового шляху і Морського шовкового шляху XXI сторіччя. Обслуговування користувачів навігаційної системи "Бейдоу" по всій планеті очікується до 2020 року.

Виставка організована спільними зусиллями Асоціації індустрії застосування супутників і Китайського комітету сприяння розвитку міжнародної торгівлі.



## Службовий модуль для Orion спрямований з Європи до США

**Новий американський космічний корабель Orion чекає з Європи свою другу половину. Його службовий модуль, виготовлений групою європейських компаній на чолі з Airbus, направлений в Сполучені Штати, де буде з'єднаний з командним модулем, побудованим корпорацією Lockheed Martin.**



Поки в США прибуде тільки дослідний зразок службового модуля, створений за угодою з Європейським космічним агентством. У випробувальному центрі NASA в Плам-Брук в штаті Огайо він пройде серію перевірок на "сумісність" з командним модулем і на механічну стійкість до навантажень під час запуску. Результати випробувань будуть враховані при доопрацюванні модуля на підприємстві компанії Thales Alenia Space в Італії.

Службовий модуль сконструйований на основі європейського

вантажного корабля ATV, використовуваного за програмою Міжнародної космічної станції (МКС). У ньому буде розміщатися рухова установка, за допомогою якої він зможе маневрувати в просторі і переходити на іншу орбіту. У ньому також будуть перебувати системи життєзабезпечення екіпажу, у тому числі енергетичні батареї, прилади контролю за температурою, установки для подачі повітря і води. Службовий модуль буде з'єднаний з командним модулем аж до повернення астронавтів на Землю.

## 3 Куру запуснені два телекомунікаційні супутники

**10 листопада зі стартового майданчика ELA3 космодрому Куру у Французькій Гвіані стартовими командами компанії Arianespace здійснено пуск ракети-носія Ariane-5ECA (VA227) з двома телекомунікаційними супутниками на борту.**

Пуск успішний, космічні апарати виведені на геоперехідну орбіту. KA Arabsat-6B створений корпораціями Airbus Defence and Space і Thales Alenia Space за контрактом з найбільшим оператором супутникового зв'язку Arabsat (Саудівська Аравія). Він є "первістком" у шостому поколінні супутників Arabsat і призначається для забезпечення радіо- і телемовлення, високошвидкісного інтернету і телефонного зв'язку для регіонів Близького Сходу, Африки та Центральної Азії. На орбіті йому належить працювати не менше 15 років.

KA GSAT-15 виготовлений і належить Індійській організації космічних досліджень. Його маса 3164 кг. Він обладнаний ретрансляторами, що працюють в Ku-діапазоні, а також апаратурою індійської системи функціонального доповнення GPS – GAGAN, що працює в діапазонах L1 і L5. Також він буде використовуватися для прямого супутникового телемовлення на території Індії.

В 2016 і 2017 роках Європейське космічне агентство Arianespace планує запустити для Індії ще два супутники зв'язку (GSAT-17 і GSAT-18). Обидва будуть запуснені з того ж таки космодрому Куру у Французькій Гвіані ракетою Ariane 5.



## NASA: США і Росія співпрацюватимуть в космосі

**Національне управління США з авіонавтики і космосу NASA і російська Держкорпорація "Роскосмос" роблять все можливе, щоб зберегти і зміцнити співпрацю, незважаючи на політичні розбіжності між Вашингтоном і Москвою. Про це заявив адміністратор NASA Чарлз Болден під час виступу в нью-йоркській Раді з міжнародних відносин.**

— Ситуація в світі сьогодні ускладнює співпрацю, — констатував він. — Ми намагаємося зробити так, щоб було чути голос розуму в наших столицях, щоб ніхто не погарячкував. Слід зазначити, що ми вже більше 15 років посліпно співпрацюємо на Міжнародній космічній станції без перерв.

Болден констатував, що розбіжності з політичних питань між

Вашингтоном і Москвою не перервали цю взаємодію. "Є політика і дипломатія, а ми займаємося технічними питаннями та освоєнням космосу. І поки все йде добре", — підкреслив він.

Разом з тим, глава NASA зазначив, що США повинні ліквідувати залежність від Росії в доставці своїх астронавтів на МКС, які зараз добираються туди на кораблях "Союз".

Сторінку підготував Віктор Гедз.



## Євро-2016. Плей-оф. Словенія – Україна 1:1. Як довго ми цього чекали!

**Збірна України таки з шостої спроби, але нарешті пододала прокляття раунду плей-оф. Ми всі прекрасно пам'ятали, коли два роки тому наша збірна також брала участь у стикових поєдинках – тоді подібне сталося в історії команди (відбір на ЧС-2014) Вдома, на Олімпійському, був проведений матч команди під керівництвом Фоменка: французи здригнулися і пали з рахунком 2:0. Однак на виїзді наша команда просто розпалася та прогала у підсумку з рахунком 0:3. Прикрито традицію українська збірна повинна була, зобов'язана була перервати у відборі на Євро-2016. І це нарешті сталося!**



Наставник словенської збірної Сречко Катанец пообіцяв, що у матчі-відповіді (після поразки 0:2) його збірну не влізнуть. І, не прогадав, принаймні у першому таймі дійсно складалося враження, що наша команда вийшла грати на "нулі", грати за рахунком. Матч розпочався на емоціях, але це не дивно, адже кону стояв вихід у фінальну частину чемпіонату Європи. Вже до 5-ї хвилини обидві команди обмінювалися картками. На першій хвилині матчу "гірничник" отримав Цесар, а через три хвилини жовту у свій пасив записав Коноплянка.

Команди особливо не виблискували моментами, однак на 11-й хвилині наша ко-

манда пропустила гол: після порушення правил стандарт виконав Бірса, у штрафному за м'яч зачепився Новакович, удар якого П'ятов парирував, а от з добиванням Цесара, на жаль, голкіпер донецького "Шахтаря" та збірної України вже не впорався. Після голу господарі поля не на жарт завелися, притиснувши нашу збірну до власної половини поля. На 23-й хвилині володіння м'ячем було на користь словенців 60 на 40%, втім, і моментів гострих вони не створили.

Збірна України також намагалася відповісти, бодай на контратаках. Втім, удари наших гравців йшли то у захисників, то на трибуни (згадати тільки удар Коноплянки). За три хвилини господарі поля могли забити другий гол. На щастя, виручив Андрій П'ятов: Селезньов намагався обіграти суперника біля лінії власної штрафної площі, але помилився – П'ятов удар Печніка парирував. У кінцівці першого тайму словенці просто затисли українців у власному штрафному. Але, ніяких дивідендів це їм не принесло – команди пішли на перерву за рахунку 1:0.

У перерві обидва тренери обійшлися без заміни. На старті другого тайму господарі грубо сфолили проти Ярмоленка, а потім і проти Федецького, однак Чакир обійшовся без жовтих карток. На 49-й хвилині наша команда організувала хорошу контратаку, яка закінчилася ударом Коноплянки, однак Ханданович парирував удар Євгена. Ще через дві хвилини після розіграшу кутового

непогано пробивав Федецький – цього разу на заваді стали захисники.

Після цього пішла чергова серія заміни. Фоменко замість Сидорчука випустив Гармаша, також дві заміни зробив Катанец. До 70-ї хвилини команди вели боротьбу за центр поля, а на 71-й мав чудову нагоду зрівняти рахунок Шевчук: В'ячеслав поборовся за м'яч та виграв підбирання після стандарту, пробивши низом, однак знову дива майстерності продемонстрував Ханданович. Ще через дві хвилини міг забити Ракицький, однак його "постріл" фактично з лінії штрафного пройшов над поперечкою.

Словенці з відповіддю не забарилися. На 75-й хвилині вже свій клас показав Андрій П'ятов, який парирував удар Цесара після подачі з кутового! Голкіпер нашої команди просто з-під стійки парирував "постріл" капітана словенської збірної на кутовий! Кульмінація матчу припала на останні 10 хвилин. На 80-й хвилині поєдинку матч був припинений через закидання у карний нашої команди фаєрів, викинутих на поле словенськими фанатами. Втім, гра доволі швидко поновилася.

Словенці намагалися додати попереду, однак захист України стояв стіною. Згодом господарі почали нервувати, а вже у додатний час не витримали нерви у Бречко. Друга жовта – і словенці залишилися у меншості. Скориставшись перевагою, українці таки зловили на контратаці суперника і забити такий важливий гол. Вихід 3 в 1 завершився пасом від Кравця на Ярмоленка, який без проблем забив "шкіряного" вже у порожні ворота суперника. У підсумку нічия 1:1, якої нам вистачило для проходження у фінальну частину чемпіонату Європи-2016.



## Україна "сіятиметься" з другого кошика у фінальній стадії

**Після закінчення стикових матчів став відомий остаточний склад кошиків перед жеребкуванням групового етапу Євро-2016.**



Посів команд визначається на підставі рейтингу національних збірних УЄФА, який був опублікований у жовтні після завершення основного відбіркового турніру. Про це інформує офіційний сайт УЄФА.

Збірна Франції на правах господарки займає першу позицію у групі А та не братиме участі у жеребуванні, а тому в кошику 1 знаходяться всього п'ять команд, які будуть розосереджені по інших групах.

В інших трьох кошиках буде по шість команд, кожна з яких потрапить в один з шести квартетів – від А до F.

Кошик 1: Іспанія (чемпіон), Німеччина, Англія, Португалія, Бельгія.

Кошик 2: Італія, Росія, Швейцарія, Австрія, Хорватія, Україна.

Кошик 3: Чехія, Швеція, Польща, Румунія, Словаччина, Угорщина.

Кошик 4: Туреччина, Ірландія, Ісландія, Вельс, Албанія, Північна Ірландія.

Учасники фінальної стадії будуть розбиті на шість квартетів (від А до F), звідки у плей-оф пройдуть по дві найсильніші збірні, а також чотири найкращі команди, що посіли третє місце.

Груповий етап буде розіграний з 10 по 22 червня 2016 року.

Нагадаємо, жеребкування відбудеться 12 грудня 2015 року.

## Українські самбісти завоювали 13 медалей на чемпіонаті світу в Марокко

**13-15 листопада в Касабланці (Марокко) відбувся чемпіонат світу зі спортивного та бойового самбо. Збірна України завоювала 13 медалей: 2 золотих, 3 срібних і 8 бронзових, повідомляє прес-служба Федерації самбо України.**

Чемпіонками світу стали Наталія Смаль у ваговій категорії до 72 кг (Чернігівська область, ЗСУ, тренер – Анатолій Маркін). До речі, Наталя вдруге у своїй кар'єрі піднялася на найвищу сходинку п'єдесталу пошани чемпіонату світу. Раніше вона була першою у 2007 році в категорії до 80 кг.

Другу медаль вищої проби для України завоювала Марія Буйок у ваговій категорії до 52 кілограмів (Чернігівська область, ЗСУ, тренер – Анатолій Маркін). Найважчий крок до перемоги був у... чвертьфіналі, в якому нашої спортсменці протистояла росіянка Анна Харитонова. Це була боротьба витягів. В українки тактика виявилася більш "міцною": у протистоянні нервів Марія завоювала три бали завдяки попереджень суперниці і перемогла – 3:0. У пів-



фіналі Буйок впевнено розігралася з Сосью Баласанян з Вірменії – 5:0. У фіналі ж правильно обрана лінія дій дозволила взяти верх над чемпіонкою світу-2014 Гаухар Турмахановою з Казахстану. Відзначимо, що раніше в 2015-му році Буйок стала чемпіонкою Європи.

Срібні медалі завоювали: Іван Васильчук (до 90 кг,

спортивне самбо, Хмельницька область, "Україна", тренер – Геннадій Горохов); Богдан Бабенко (до 57 кг, бойовий розділ, Рівненська область, "Колос", тренер – Дмитро Коба); Анатолій Волошинов (до 100 кг, бойовий розділ, Одеська область, "Динамо", тренер – Володимир Домніцак).

Володарями бронзових нагород стали: Вадим Бурчак (до 74 кг, бойовий розділ, Рівненська область, "Колос", тренер – Дмитро Коба); Олена Сайко (до 64 кг, Івано-Франківська/Львівська області, "Україна" / ЗСУ, тренер – Євген Боднарчук); Ярослав Ритко (до 100 кг, Миколаївська область, "Динамо", тренер – Володимир Москаленко); Сергій Бобир (до 62 кг, бойовий розділ, Черкаська область, тренер – Вадим Рогач); Максим Риндовська (до 82 кг, бойовий розділ, Київ, "Україна", тренер – Сергій Грабовський); Дмитрій Побережець (понад 100 кг, бойовий розділ, Київ, "Динамо", тренер – Сергій Грабовський); Олексій Ніженко (до 82 кг, спортивне самбо, Чернігівська область, "Спартак"/"Динамо", тренер – Юрій Бурацев); Сергій Чорний (до 52 кг, бойовий розділ, Київ, "Динамо", тренер – Михайло Руденко).

Сторінку підготував Владислав Дем'яненко.

**ЗАСНОВНИК:**  
**МІНІСТЕРСТВО ОБОРОНИ УКРАЇНИ**  
Свідоцтво про державну реєстрацію  
видання: **КВ 17301-6071 ПР** від 17.12.2010 р.  
Передплатний індекс **22242**.  
Газета видається з **27.08.1999 р.**  
Віддруковано у  
**ТОВ "Прес Корпорейшн Лімітед".**  
м.Вінниця, вул. Чехова, 12 А,  
тел. (0432) 55-63-97

Рукописи не рецензуються і не повертаються. Редакція може публікувати матеріали в порядку обговорення, не поділяючи точки зору авторів. Автор несе персональну відповідальність за достовірність фактів. Листування з авторами ведеться лише на сторінках газети. При передруку посилання на "Крила України" обов'язкове.

**КОНТАКТИ:**  
21007 м. Вінниця,  
вул. Червоноармійська, 105  
тел: 067-587-02-96,  
факс: 0432-59-60-48  
Електронна адреса: [krula\\_ukr@i.ua](mailto:krula_ukr@i.ua)

**Головний редактор**  
**М. ПОПЛАВСЬКИЙ**  
Заст. головного редактора: С. Клименко.  
Відповідальний секретар: О.Олександрович.  
Дизайн та верстка: Н. Ярмілко.  
Літературний редактор: О. Уретій.  
Тир. 6652 Зам. № 152245.  
Перший редактор **Сергій Свенцицький**

АВТОДРОМ

# Метаморфози від Mercedes-Benz



Після безлічі неофіційних повідомлень та жвавої дискусії у соцмережах компанія Mercedes-Benz нарешті розставила крапки над "i", розсекретивши зовнішність оновленого GL. Він відтепер позиціонуватиметься як S-клас, перетворившись на GLS.

Внаслідок фейсліфтингу автомобіль має повністю оновлену передню частину: нові фари головного світла та світлодіодні денні ходові вогні, змінено структуру фальшрешітки радіатора, а також бампери. Зміни торкнулися і задніх світлодіодних ліхтарів, колісних дисків та інших деталей.

Щодо інтер'єру – тут встановили нову центральну консоль із 8-дюймовим дисплеєм мультимедійного комплексу. Оновлене триспицеве кермо загорнуто у шкіру. Авто обладнане широким набором систем

безпеки, серед яких – система запобігання зіткненням, допомоги при перестроюванні, превентивного гальмування, круїз-контроль, ESP і трекшн-контроль. Крім того, передбачено додатковий пакет допомоги водієві, системи утримання в смузі, моніторингу "сліпих" зон та система безпечної гальмування при виявленні пішоходів.

Такою ж широкою є лінійка двигунів. V8 Mercedes-Benz GLS пропонується з бітурбованою силовою установкою потужністю 449 к. с. і 699 Нм

обертального моменту. Покупці також зможуть вибрати GLS 450 4MATIC з 3,0-літровим бітурбованим "шістькою" на 362 "коники" і 500 Нм. Під капотом топової комплектації GLS 63 вмістився 577-сильний (760 Нм) силовий агрегат. Звичайно, є й дизельна версія GLS 350D 4MATIC на 255 сил та 616 Нм обертального моменту. Усі модифікації, крім GLS63, агрегатуватимуться 9-ступінчастою автоматичною трансмісією.

Сергій Клименко. "Крила України".

## Андрій Макаревич виступив з концертом перед бійцями АТО

Андрій Макаревич, один з небагатьох російських музикантів, який не підтримує політику Путіна і яро виступає проти імперських амбіцій недоімператора, нещодавно дав концерт у Дніпропетровську для бійців АТО.



Легендарний музикант представив у місті на Дніпрі свою нову, сольну програму. Її мали можливість побачити і, насамперед, почути воїни-авіатори Дніпропетровського гарнізону і поранені в ході антитерористичної операції на

сході України бійці, що проходять зараз лікування в обласній лікарні ім. Мечнікова.

Як відомо, Андрій Макаревич відвідує Україну вже не вперше, що викликає роздратування у російській владі і через що музиканта

піддають нищівній критиці й дискримінації. Тим не менш, він не обрав шлях безхребетної амєби, довівши тим самим, що не розмінюється своїм світоглядом і принципами, як переважна більшість представників російської естради.

	→					↓	Порядок у чомусь	↑	Сподвижник Сталіна	↑	Гурт овець									
		↓	Найбільший острів Японії	↓	Волошка	↓	Листяне дерево	↑			↑									
					↑	↑				↑	Багатомужжя									
				→	Дія у виставі	←	Муніципалітет у Франції	←	Жіноче ім'я	→	Острів в Індонезії									
			←	Різновид холодної зброї	→	↑	Нота	↑	Марка автомобіля	→	Марка пістолета									
↑	Закон Мойсея	→	Бог Сонця у давніх єгиптян	↓	Українське бойове мистецтво					↓	Нав'язливий страх перед темрявою	↑	Ріка у Сибіру	↑	Вічно-зелене тропічне дерево	←	Сумчастий ведмідь	↑	Муза поезії кохання	
										↓	Комахашкідник	↑	Щит Зевса	↑		←		↑	Тривалість життя	
	←	Місто в Бельгії	←	Окріп		↑	Поштове відправлення			↓	Велика ріка в Азії	↓	Вдячність	→	Майстер повітряного бою	→	Чоловік похилого віку			
		→	Бог у слов'ян-язичників	←		↑														
↓	Сузір'я Пастуха	←	Літера кирилиці	↓	Країна у Південній Америці	↑	Бронзована розвід.-дозорна машина	↑	Місто на Далекому Сході	↓	Чоловіче ім'я								→	Акванавт
				→	Відгалуження ріки							→	Столиця азійської держави	↑	Безбожник	↑	Місто у Франції			
↓	Місто в Іраку	←	Давньоєгипетський фараон	↓	Група народів в Індокитаї		Критична наукова стаття	→	Райський сад	↓	Персонаж Кіплінга	→	Річка у Франції						↓	Радянський рок-гурт
									←	Шлях у китайській філософії	←	Гірське селище на Кавказі	←							
										↓	Побачення	→								
							→	Ріка в Казахстані	↓	Сирійський диктатор	↓	Озеро в Туреччині	↓	Міфічна істота	↓	Пристрій для перекриття трубопроводу	↑	Беззладдя		
													←	Старовинна французька монета						